(Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.)

Zur Casuistik der Lymphangiome am Thorax

nebst Mitteilung eines neuen durch Operation geheilten Falles.

Von

Richard Wunsch.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1894.

(Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.)

Zur Casuistik der Lymphangiome am Thorax

nebst Mitteilung eines neuen durch Operation geheilten Falles.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Freitag, den 16. März 1894

Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Richard Wunsch.

Opponenten:

Herr Dr. P. Stoewer, Privatdocent für Augenheilkunde.
Herr Dr. P. Beitzke, prakt. Arzt.
Herr Drd. med. O. Hager.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1894.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0399

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die genauere Kenntnis der Lymphangiome ist noch ziemlich jung. Noch in Virchow's[1]) Buch über die krankhaften Geschwülste umfasst die Abhandlung über die Lymphangiome relativ wenige Seiten.

Eine Einteilung und ausführlichere Beschreibung derselben wurde erst im Jahre 1877 von Wegner[2]) gegeben. Auf Grund zahlreicher Beobachtungen stellte Wegner 3 Typen der Lymphangiome fest. Seine Nomenclatur umfasst:

1) Das einfache Lymphangiom, das sich zusammensetzt aus Lymphräumen und Lymphgefässen capillaren und grösseren Calibers, die in der Regel zu einem anastomosierenden Netzwerk angeordnet sind.

2) Das cavernöse Lymphangiom, „es besteht aus einem Balkenwerk von Bindegewebe mit grösstenteils makroskopisch sichtbaren, mannigfach gestalteten und vielfach mit einander communicierenden Hohlräumen mit Lymphe als Inhalt."

3) Das cystoide Lymphangiom oder Cystenhygrom das wie ein Convolut von kleineren oder grösseren Blasen oder mit durchscheinendem Inhalt gefüllter,

[1]) Virchow. Die krankhaften Geschwülste 1867.

[2]) Langenbecks Archiv Bd. 20. p. 641.

mehr oder weniger lose mit einander verbundener Cysten erscheint.

Zwischen diesen einzelnen Formen können aber auch vielfache Übergänge statthaben, worauf Wegner selbst schon aufmerksam macht, und was uns ein Fall von Winiwarter[1]) bestätigt, der zugleich lehrt, dass bei der Genese der 3ten Form aus der ersten nicht erst ein Übergang in die zweite erforderlich ist. Sondern es ist eine Entstehung cystöser Lymphräume direkt aus lymphoidem Gewebe ohne Praeformation eines cavernösen Lymphangioms möglich.

Derartige Lymphangiome sind an fast allen Stellen des Körpers bereits beobachtet worden. Ziemlich häufig ist das Vorkommen derselben am Kopf und Hals, am seltensten ist die Localisation am Thorax.

Ein solcher Fall, der im Sommer-Semester 1893 in der chirurgischen Klinik zu Greifswald zur Behandlung kam und von Herrn Prof. Dr. Helferich operiert wurde, soll im folgenden in seinem Verlauf und histologischen Befund eingehender geschildert werden.

Anamnese: Der 15 Jahr alte Arbeiter Bernhard D. hat von Geburt an eine Geschwulst in der linken Thoraxseite gehabt, welche allmählich und ohne Schmerzen zu verursachen gewachsen ist. Das in der letzten Zeit deutlich bemerkbare Wachstum des

[1]) v. Winiwarter. Die chirurgischen Krankheiten der Haut p. 577.

Tumors veranlasste den Patienten, Herrn Dr. L. in Neustettin zu consultieren. Derselbe diagnostizierte ein Lymphangiom und versuchte die Geschwulst auf operativem Wege zu beseitigen. Indessen gelang dies nicht und es blieb als Folge der Incisionen eine stark secernierende Granulationsfläche zurück. Daher liess sich Patient auf Rat seines Arztes am 31. Mai 1893 in die hiesige Klinik aufnehmen.

Status: An dem schwächlich gebauten Knaben mit ziemlich starkem Fettpolster fällt eine gewisse Gedunsenheit des Gesichtes auf. An der linken Seitenwand des Thorax besteht eine fast die ganze Seite einnehmende livide Färbung der Haut, an einzelnen Stellen derselben sieht man Narben, welche zum Teil linear sind, zum Teil verbreitet herrührend von früher hier gemachten Incisionen. Inmitten einer solchen Narbe ungefähr 2 Finger breit unter der Mammilla besteht eine ungefähr 3 Markstückgrosse granulierende Fläche mit ausserordentlich blassen glasigen Granulationen, die mit etwas eiterähnlichem Secret bedeckt sind. In der nächsten Umgebung der Granulationsfläche besteht Rötung in der sonst livide verfärbten Haut. Bei der Palpation fühlt sich die Haut zum Teil teigig, zum Teil aber eigentümlich fest und derb an und ist der Brustwandung fast unverschieblich adhärent. Schmerzhaftigkeit bei der Palpation ist nur in geringem Grade vorhanden. Die eigentümliche Veränderung der Haut inbezug auf die Consistenz reicht etwa von der Mammilla bis

zur Höhe des Nabels und in der Breite von der vorderen Axillarlinie bis zur hinteren.

Ausser einer nur mässigen Bronchitis werden bei der Untersuchung der inneren Organe keine Abnormitäten gefunden, vor allen Dingen ist der Urin frei von Eiweiss.

Um vor der Hand die acuten entzündlichen Erscheinungen zu bekämpfen, werden feuchte Salycilbor-Verbände gemacht, daneben wird eine Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes angestrebt.

Bis zum 16. VI. sind unter dieser Behandlung die acuten entzündlichen Erscheinungen allmählich geschwunden. Die Granulationsfläche hat sich gereinigt. Es wird daher zur Exstirpation in Narkose geschritten.

Der Hautschnitt beginnt etwa zwei Finger breit nach links vom Nabel und reicht nach hinten convex aufwärts verlaufend, bis zu einem Kreuzungspunkt der mittleren Axillarlinie mit einer durch beide Mammillae gelegten Horizontalen. Die beiden entstehenden Hautlappen werden nach vorn und hinten in grossen Zügen abgelöst und das massige schwartenartig verdickte von entzündlichen Herden durchzogene Geschwulstgewebe in einem grossen Stück von mehreren cm Dicke unter starker Blutung exstirpiert. Da die Masse des Tumors sich ohne deutlich markierte Umgrenzung in der ganzen Ausdehnung der vorher gefühlten Hautinfilteration in der Tela subcutanea und tief in die Muskulatur hinein

erstreckt, müssen im Interesse einer Radikaloperation teilweise die Rippen freigelegt werden. Die Blutung wird teils durch Unterbindung teils durch Umstechung gestillt. Nach erfolgter Exstirpation präsentirt sich eine mächtige Wundfläche, welche die Ausdehnung der ursprünglich vorhandenen Geschwulst nach allen Seiten hin um mehr als 3 Finger Breite überschreitet. Nunmehr werden die beiden Hautlappen durch weitgreifende Seidennähte vereinigt und die Wunde bis auf kleine Defekte fast linear geschlossen.

An dem Anfangs- und Endpunkt, sowie in der Mitte der Nathlinie wird ein Jodoformgazestreifen unter die Hautlappen geschoben.

Trockner Verband.

17. VI. Wegen Durchtränkung des Verbandes wird ein ganz oberflächlicher Verbandwechsel vorgenommen. Am Abend zeigt sich eine leichte Temperatursteigerung auf 38,7.

18. VI. Die Morgentemperatur beträgt 37,3, die Abendtemperatur 38,5.

19. VI. Die Morgentemperatur beträgt 37,1, die Abendtemperatur 37,5.

In den folgenden Tagen sind die Temperaturen normal.

22. VI. Es findet der erste Verbandwechsel statt, die Wunde zeigt sich dabei völlig aseptisch. Die Jodoformgaze wird entfernt und ein trockner Verband angelegt.

28. VI. Verbandwechsel. Entfernung der Nähte. An den Stellen, an denen die Jodoformgazetampons eingeschoben waren, bestehen granulierende Flächen. Im übrigen prima reunio. Borsalbenverband.

5. VII. Patient wird aus der Behandlung entlasssen.

Der Status bei der Entlassung ist folgender: Es besteht bei dem Patienten eine Narbe, welche ca. 2 Finger breit nach links vom Nabel entfernt beginnt, dann bogenförmig nach hinten convex verläuft, um in der mittleren Axillarlinie in der Nähe der Brustwarze zu endigen. An dem unteren Teil der Narbe besteht noch eine 4 cm lange ganz schmale Granulationslinie und an einigen anderen Stellen der Narbe kleine Granulationsknöpfe. Im übrigen ist die Narbe linear. Von dieser Hauptnarbe ziehen nach vorne und hinten kleinere Narben, herrührend von den früheren Incisionen. Die Haut ist in der Umgebung der Narben etwas bräunlich pigmentirt. Es ist nichts, was auf einen zurückgebliebenen Teil des Tumors hinweisen könnte, wahrzunehmen.

Das Allgemeinbefinden des Patienten hat sich gebessert. Nach seiner Entlassung aus der Klinik wurde Patient noch etwa 3 Wochen im Krankenhause zu Neustettin behandelt und bekam während dieser Zeit, wie ich aus einer mir vom dortigen dirigierenden Arzt Dr. Landgrebe freundlichst zugegangenen Nachricht entnehme, „anscheinend ohne

Grund eine erisipelähnliche Entzündung der Operationswunde. Die noch bestehenden schmalen Granulationsflächen hatten ein glasiges Aussehen und waren schmierig belegt, die Umgebung war stark geschwollen, dabei bestand hohes Fieber. Nach einigen Tagen besserte sich dieser Zustand und der Kranke konnte schliesslich geheilt entlassen werden.

Patient befindet sich jetzt, also 10 Monate nach der Operation, völlig wohl.

Untersuchung des Tumors. Von der exstirpirten Geschwulst wurde mir ein etwa 3 cm langes, 2 cm dickes und ebenso breites Stück in Alkohol gehärtet übergeben. Da das Präparat bald nach der Exstirpation in die Erhärtungsflüssigkeit gebracht war und auch bei der Operation mit möglichster Vorsicht ohne bedeutende Quetschung des Tumors vorgegangen wurde, so finden wir schon bei makroskopischer Betrachtung die anscheinend in einem bindegewebigen Stroma gelegenen cavernösen Räume erfüllt von einer homogenen Masse, die sich von den Wandungen der Hohlräume etwas zurückgezogen hat und als durch Alkohol zur Gerinnung gebrachte und geschrumpfte Lymphflüssigkeit angesehen wird. Es handelt sich demnach um ein Lymphangioma cavernosum. Das Präparat wird in Paraffin eingebettet und zahlreiche Serienschnitte, parallel zur Oberfläche angefertigt, die mit Haemalaun und Eosin gefärbt werden.

Bei mikroskopischer Betrachtung sehen wir in dem oberflächlichen Teil das Grundgewebe, bestehend aus Bindegewebselementen mit ausgedehnten Partieen eines läppchenartig angeordneten Fettgewebes, die wir als Reste des durch den Neubildungsvorgang teilweise zerstörten Unterhautfettgewebes ansehen.

Stellenweise sehen wir das Grundgewebe von zahlreichen kleinen Venen und Arterien durchzogen, in deren Umgebung stellenweise starke Kernproliferation zu sehen ist. Die wichtigsten Beziehungen des Lymphangioms zur Haut lassen sich am vorliegenden Präparat, da der Tumor mit möglichster Schonung derselben exstirpirt wurde, nicht studieren.

Nach der Basis zu finden wir Massen von Muskelgewebe, zwischen deren einzelne Bündel sich die Lymphgefässe kanal- und buchtenartig hineinerstrecken. Die Hohlräume werden inbezug auf ihre Grösse von den kleinsten nur mikroskopisch sichtbarer, bis zu solchen von 3—5 mm Durchmesser beobachtet und sind erfüllt von einer teils homogenen teils von zahlreichen Fibrinfäden (?) netzartig durchzogenen Masse. Die Contouren der cavernösen Räume sind teils rund, oval, teils durch einzelne vorspringende Bindegewebsbalken und Septa zu mannigfaltigen Figuren gestaltet.

Einzelne circumscripte noch deutlich bindegewebige Inseln heben sich von dem umgebenden Bindegewebe ab durch die andere Anordnung ihrer Fasern und zahlreiche deutliche Kernfiguren. Dann

sehen wir, und das fällt am meistnn ins Auge, an vielen Stellen dichte Zellanhäufungen von verschiedener Grösse und Gestalt manchmal deutlich circumscript, manchmal wieder diffus in die Umgebung übergehend. Diese zeigen an anderer Stelle central weniger dichte Anordnung der Zellen; oder Spalten und unregelmässige Räume Ferner sehen wir cavernöse Räume, welche nicht in ihrem ganzen Umfange mit Endothel belegte Wandungen zeigen, sondern in die erwähnten Zellanhäufungen allmählich übergehen und schliesslich sehen wir die schon beschriebenen, das bei weitem grösste Gebiet einnehmenden, cavernösen Räume. Da der Tumor bis kurze Zeit vor der Operation noch stark entzündet war, so betrachten wir die diffusen Zellanhäufungen als noch vorhandenes Zeichen einer entzündlichen Reaction des Gewebes.

Die Frage, ob die geschilderten Bilder in dieser Reihenfolge zugleich die verschiedenen Phasen der Entwickelung der cavernösen Räume darstellen, und wie man sich überhaupt die Entwickelung und Ätiologie der Lymphangiome denkt, wollen wir im folgenden noch näher behandeln. Auch hier ist Wegner vorangegangen und hat neben der histologischen Einteilung auch eine ursächliche Erklärung der Lymphangiome gegeben. Nach seiner Ansicht giebt es drei Möglickeiten der Entstehung.

1. Dilatation vorhandener Lymphbahnen und Neu-

bildung von Wandungselementen (Ektasie und Hyperplasie) hervorgerufen durch Stauung.

2. Aktive Proliferation der Lymphgefässendothelien und Bildung neuer Lymphgefässe (homoplastische Neoplasie).
3. Entstehung eines Granulationsgewebes und durch secundäre Umwandlung desselben Bildung neuer Lymphräume (heteroplastische Neoplasie.)

Was nun die erste von Wegner angegebene Ursache der Entstehung betrifft, die von ihm als am häufigsten vorkommend bezeichnet wird, so können wir zwar nicht leugnen, dass eine Entstehung von Lymphgefässgeschwülsten durch Stauung möglich sei, aber bei genauerer Betrachtung all der Fälle, die wir in der Litteratur fanden, in denen anatomisch ein Hindernis nachgewiesen wurde: in Betrachtungen von Virchow[1]), Busey[2]), Weigert[3]), Bramann[4]) Nasse[5]), Bryk[6]) haben die betreffenden Lymphgefässgeschwülste keineswegs den Charakter der Lymphangiome, sondern sind Neubildungen, die als Lymphangiektasieen zu bezeichen sind. Während uns diese Fälle positiv zeigen, was durch Vorhandensein eines Hindernisses in den Lymphbahnen ent-

[1]) Virchow, die krankhaften Geschwülste III. p. 488.
[2]) Virchow-Hirsch; Jahresbücher der ger. Med. 1875. I. p. 268.
[3]) Virchows Archiv. Bd. 79. p. 387.
[4]) Berliner kl. Wochenschr. 1886. p. 687.
[5]) Langenbecks Archiv. Bd. 38. p. 641.
[6]) Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 24.

steht, haben Langhans[1]) und Nasse l. c. aus einer Reihe an die Eigenschaften der Lymphangiome selbst geknüpfter Erwägungen und Schlüsse auch die Unmöglichkeit der Lymphangiombildung auf diesem Wege dargethan. Es sprechen gegen die Entstehung der Lymphangiome durch Stauung die Erektilität der Geschwülste, ferner das Verhalten der Arme z. B., wenn durch Carcinome oder andere Tumoren die Hauptgefässe der Achselhöhle unwegsam gemacht worden sind. Es müssten ferner beiderseits, wie Langhans l. c. bemerkt, die Lymphgefässe verschlossen sein, da bei einseitigem Verschluss durch collaterale Verbindungen der Abfluss reguliert würde, alsdann müsste auch das ganze Organ z. B. der Kopf Lymphangiektatisch werden. Auch der Versuch Guttmanns[2]), der durch Injektion farbiger Gelatinemassen vom Tumor und vom Ductus thoracicus aus das vermutete Hindernis zu finden suchte, giebt uns nur die Bestätigung, dass eine direkte Communikation der Lymphangiome mit den grossen Lymphgefässen besteht. Ausserdem sehen wir aus den vorhin angeführten 6 Fällen, dass die durch Stauung entstehenden Lymphgefässgeschwülste sich an den Verlauf grösserer praeformierter Lymphbahnen halten, während doch die eigentlichen Lymphangiome hauptsächlich in der Haut, dem Unterhautbindegewebe und Fettgewebe lokalisiert sind, aber an Stellen wo keine grösseren Lymphbahnen, sondern nur Lymph-

[1]) Virchows Archiv. Bd. 75 p. 293.
[2]) Berliner klin. Wochenschrift 1890 p. 197.

spalten vorhanden sind, und wo man selbst, wenn eine ganze Anzahl dieser Spalten aus irgend einem Grunde unwegsam geworden sind, annehmen muss, dass noch unzählige andere Spalten die Function der obliterierten übernehmen. Wir können aus diesen Gründen eine Entstehung der Lymphangiome durch Stauung allein nicht annehmen. Somit bleiben für uns nur noch die beiden anderen Möglichkeiten übrig, eine Entstehung durch homoplastische und eine solche durch heteroplastische Vorgänge. Eine homoplastische Bildungsweise, wie sie Wegner l. c. beschrieben hat, finden wir an unserem Präparat nicht bestätigt. Wohl aber glauben wir in den im früheren microskopischen Befunde geschilderten Bildern einen heteroplastischen Vorgang erkennen zu müssen. Auch Billroth[1]) nimmt eine Entstehung aus Bindegewebszellen an, unter starker Kernproliferation. Diese Zellenmassen können nach seiner Ansicht zur Bildung flüssiger Intercellularsubstanz beitragen oder zu festem Bindegewebe werden (womit übrigens auch ein bereits beobachteter spontaner Rückbildungsvorgang bei einem Lymphangiom in Einklang zu bringen ist).[2]) Andere unter ihnen Virchow[3]) und Paster[4]) behalten die Annahme einer Stauung bei, wenn sie auch im übrigen nicht ihr allein die Bildung des Tumors zu-

[1]) Langenbecks Archiv Bd. 15. p. 650.
[2]) Jahrbuch für klin. Heilkunde N. F. 16. 1881.
[3]) Virchows Archiv. Bd. 64. p. 150. Bd. 7, p. 131.
[4]) Jahrbuch für Kinderheilkunde N. F. 18. 1882. p. 219.

schreiben, sondern sie nehmen, wenigstens der erste, zugleich mit der Ektasie auch eine Hyperplasie an, während Paster den Bildungsvorgang als Ektasie, Hyperplasie und Neubildung auffasst. Während aber die beiden zuletzt erwähnten Autoren, den Grund für die Ektasie nicht direkt angeben, finden wir bei Czerny[1]) und ähnlich bei Rindfleisch[2]) (der die Lymphangiome für Bindegewebsgeschwülste hält mit secundärer Ausdehnung der Lymphgefässe) das Zustandekommen der Ektasie auf folgende Weise erklärt. Es bildet sich eine Art Granulationsgewebe um die Lymphgefässe herum, welches bei der narbigen Schrumpfung eine Ektasie der Lymphgefässe erzeugt und so zur Bildung von cavernösen Lymphgeschwülsten führt. Einen derartigen Vorgang können wir in unserem Präparat nicht beobachten.

Im Allgemeinen gleicher Ansicht mit Wegner ist v. Winiwarter[3]), obgleich er im Gegensatz zu Wegner die Entstehung der Lymphangiome zum geringsten Teil einem Stauungsvorgang zuschreibt, auch er nimmt ausserdem noch einen heteroplastischen Vorgang an, und spricht sich dahin aus, dass durch Wucherung von Bindegewebszellen sich rundliche Zellhaufen bilden, in deren Mitte moleculärer Zerfall stattfindet, sodass ein centraler Hohlraum sich bildet, der mit seröser Flüssigkeit gefüllt ist, oder dass

[1]) Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 12. p. 641.
[2]) Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Histologie.
[3]) Langenbecks Archiv Bd. 16. p. 655.

Lymphfollikel ähnliche Rundzellenanhäufungen sich bilden, welche serös durchtränkt werden und deren zellige Elemente der fettigen Degeneration anheimfallen. Ganz von der Stauung abstrahiert C. Beyer[1]). Er fand, dass das Binde- und Fettgewebe Praedilektionssitz der Lymphangiome sei und auf einige bereits veröffentlichte praegnante Beispiele besonders für die Localisation im Fettgewebe weisen wir besonders hin, so 2 Fälle von Lymphangiom des Orbitalfettes[2]) und 1 Fall von Lymphangiom in einem Lipom[3]).

C. Beyer schildert den Bildungsvorgang folgendermassen: Zunächst findet eine Wucherung in den perivasculären Räumen statt, die Adventitia der Gefässe wird von Rundzellen infiltriert und diese Neubildung erstreckt sich auf das benachbarte Fett und lockre Zellgewebe, in welchem entweder circumscripte folliculäre oder diffuse Infiltrate auftreten, in denselben geht das Fettgewebe allmählig ganz auf und es entstehen darin Spalten, Lücken und Höhlen, welche sich allmählig vergrössern und mit praeformirten Lymphgefässen in Verbindung treten. Diese Ansicht deckt sich auch mit unserem mikroskopischen Befund und gestützt auf die bereits früher

[1]) C. Beyer, Zeitschrift für Heilkunde 1891.

[2]) Lymphangiom am Auge: Wiesner Diss. Würzburg 1886. Berlin. Klin. Wochenschr. Juli 1889. Bericht d. Vereins für wiss. Heilkunde. Königsberg.

[3]) Ostertag Diss. Würzburg 1894.

erwähnte Meinung Billroth's und die Beyers'che kommen wir zu dem Schluss, dass es sich in unserem Falle um einen Neubildungsvorgang handelt, der sich hauptsächlich im Fett- und Bindegewebe abspielt, und durch eine, aus uns zum grossen Teil noch unbekannten Gründen hervorgebrachte, Bindegewebszellwucherung bedingt ist. Der Neubildungsvorgang kann sowohl im späteren Leben durch äussere Insulte wie uns die Beobachtungen von Stilling[1]) zeigen, als auch intrauterin, wie uns ein Fall von Passauer[2]) lehrt, ausgelöst werden.

Doch mit der Entstehung der Zellhaufen ist noch nicht eine Bildung cavernöser Räume erklärt, darüber wie nun dieselben aus den Zellhaufen entstehen, finden wir in der Litteratur eine Menge Hypothesen. Wir sahen schon bei v. Winiwarter die Annahme eines moleculären Zerfalls der betreffenden Zellhaufen, Billroth nahm eine Produktion flüssiger Intercellularsubstanz an, Beyer einen eigenen, von ihm nicht näher beschriebenen Secretionsvorgang oder Zerfall der Zellen. Nimmt man einen Zerfall der Zellen an, so sind wir der Meinung, müssten sich doch stellenweise im Zerfall begriffene Zellen sehen lassen, dies können wir aber selbst bei eingehender Durchsuchung unserer mikroskopischen Bilder nicht finden. Auch die Annnahme, dass die

[1]) Untersuchung über Spinal-Irritation. Leipzig 1840.

[2]) O Paussauer. Virchow's Archiv Bd. 47 p. 410.

Rundzellen mit Leucocyten identisch seien, lässt sich nicht halten, denn unter Umständen kann eine bindegewebige Umwandlung der Zellhaufen stattfinden, wie das bei spontanen Rückbildungsprocessen oder nach erysipelatösen Entzündungen vorkommt. Den Leucocyten können wir aber keine Rolle beim Aufbau neuer Gewebe zuschreiben[1]). Wir sind daher geneigt anzunehmen, dass die betreffenden Zellen zunächst autochthon entstehen, dann aber beim Zusammentreten mit Lymphspalten in diesen fortgeführt werden und dass sich schliesslich der entstandene Raum mit Lymphe füllt.

In Hinsicht auf die relativ seltene Localisation der Lymphangiome am Thorax war es nicht ohne Interesse, in der mir zu Gebote stehenden, ziemlich umfangreichen Litteratur nach ähnlichen Fällen zu suchen. Ich habe nur 6 solche Mitteilungen gefunden, die hier in Kürze mit besonderer Berücksichtigung der Ausdehnung der Tumoren, der angewandten Therapie und des Verlaufs folgen wollen. Wir schliessen hierbei die Lymphangiome der Achselhöhle, die auch teilweise auf den Thorax übergreifen können, aus. Derartige Beobachtungen wurden unter anderen gemacht von Nasse, Langenbecks Archiv 38. Helferich, Diss. Saggau München 1885. Schleich, Schlange: Deutsche mediz. Wochenschrift Dez. 1891.

[1]) Hansemann, Ein Beitrag zur Entwicklung und Vermehrung der Leucocyten. Anatom. Anzeiger Jahrg. VI. Ergänzungsheft.

Fall 1. [1]) Ein $^3/_4$ Jahr alter kräftig entwickelter Knabe zeigt an der vorderen Thoraxseite rechts eine etwas abgeflachte, halbkugelige Geschwulst von der Grösse einer starken Mannesfaust. Der Tumor bestand seit der Geburt und ist gewachsen. Er wurde von Langenbeck gleichzeitig mit einer schmalen Zone der Umgebung exstirpiert. Die mikroskopische Untersuchung zeigte ein Lymphangioma cavernosum. Das Kind starb kurze Zeit nach der Operation an Entkräftung infolge andauernder Eiterung der Wunde.

Fall 2 [2]) betrifft ein im übrigen völlig gesundes Kind im Alter von 1 Jahr. Der Status war folgender: Ein runder, kuchenförmiger Tumor bedeckt die ganze rechte Rumpfhälfte, nach oben reicht er bis in die Tiefe der Achselhöhle, nach unten bis zum Darmbeinkamm, den er stellenweise sogar noch überragt. Nach vorne zu wurde seine Basis durch die vordere Mittellinie in der Gegend des Processus xiphoideus begrenzt, nach hinten reichte er bis 2 Finger breit vor die hintere Mittellinie. Der Tumor wurde von Bruns exstirpirt, die Untersuchung ergab ein Lymphangioma cysticum. Das Kind starb 3 Stunden nach der Operation, wie man annahm, am Shock.

Fall 3. [3]) Ein 4jähriger, gracil gebauter gesun-

[1]) Langenbecks Archiv 20. p. 674.

[2]) E. Müller zur Casuistik der Lymphangiome Bruns Beiträge zur kl. Chirurg. I. p. 500.

[3]) Centralblatt für Chirurgie 1880 p. 177 mit Abbildg.

der Knabe wies in der linken Thoraxhälfte eine Geschwulst auf, die angeboren war und folgende Grössenverhältnisse zeigte: Nach aufwärts reichte sie bis dicht in die Nähe der Achselhöhle, nach abwärts bis zur elften Rippe, nach einwärts bis 2 cm über die Mammillarlinie, nach rückwärts bei über dem Kopf gehaltenen Arme, bis 1 Finger breit vor den vorderen Scapularrand. Maas diagnosticirte ein Lymphangioma cystoides und wandte eine Injections-Therapie an von 3% Chlorzinklösung, nachdem er die Cysten mit einem mittelstarken Trockat punctirt hatte.

Es trat vollständige Heilung ein.

Fall 4[1]). Bei einem 2 Monate alten, mässig genährten anämischen Knaben wurde folgende Beobachtung gemacht: In der Rückenlage des Kranken bemerkt man die ganze rechte Thoraxhälfte und Lumbargegend von einer Geschwulst eingenommen, die nach aufwärts bis zur Achselhöhle, nach abwärts zum Darmbeinkamme, nach einwärts bis ungefähr 3 cm vor den rechten Sternalrand, nach rückwärts, bis zu den rechten Querfortsätzen der Wirbel reicht. Hofmokel diagnostizierte ein Lymphangioma cavernosum und punktirte die Geschwulst zwei Mal, jedesmal lief eine grössere Menge Lymphflüssigkeit ab. Drei Tage nach der zweiten Punktion entwickelte sich ein starkes Erysipel in der Haut der ganzen

[1]) Vladan Gjorgjewic. Langenbecks Archiv. Bd 12 p. 685.

Geschwulst. Das Erysipel kam zur Heilung und bewirkte die narbige Obliteration eines Teils der Cysten. Ein anderer Teil blieb deutlich fluctuirend. Das Kind befand sich zur Zeit der Veröffentlichung dieses Befundes noch in Behandlung. Ueber das Endresultat ist in der Litteratur keine Notiz zu finden.

Fall 5.[1]) Ein 5 Monate alter Knabe, der sonst völlig gesund ist, zeigt in der linken Achsellinie über der 10. und 11. Rippe eine apfelgrosse rundliche Geschwulst, die überall weich ist, fluctuirt und seit der Geburt gewachsen ist. Die Therapie bestand in der Exstirpation. Die Untersuchung liess ein Lymphangioma cavernosum erkennen. Die Heilung trat p. p. i. ein.

Fall 6.[2]) Behandelt ein 2 jähriges Mädchen, das in der rechten Axillarlinie eine ovale Geschwulst zwischen der 7. bis 11. Rippe hatte, deren horizontale Längsachse etwa 12 cm beträgt. Der Tumor ist etwa doppelt Hühnerei gross und seit der Geburt gewachsen. Die Geschwulst wird exstirpiert und erweist sich als ein Haematolymphangioma cavernosum. Heilung per primam trat nicht ein, da ein Teil der Haut gangränös wurde. Die Patientin wird mit gut granulierender Wunde entlassen.

Aus der Zusammenstellung ersehen wir zunächst die Congenitalität der Lymphangiome, worauf

[1]) Langenbecks Archiv Bd. 38. p. 617.
[2]) Langenbecks Archiv Bd. 38. p. 623.

als diagnostisch verwertbares Zeichen Lannelongue[1]) besonders hinweist. Dem Umstand, dass diese Tumoren gewöhnlich angeboren sind, ist es auch zuzuschreiben, dass (Quénu[2]) die Bezeichnung „malformation" für Lymphangiom wählt, wobei wir eigentlich meist an Hemmungsbildung denken. Diese Ansicht unterstützt auch noch das gleichzeitig beobachtete Vorkommen anderer Bildungsanomalieen mit Lymphangiomen. So beobachtete Lannelongue das Vorkommen von Cylinder- und Flimmerzellen an Stelle des Endothels ferner das gleichzeitige Vorhandensein einer branchiogenen Cyste mit Lymphangioma colli und Billroth[3]) teilt einen Fall mit, in dem er ein Feuermal der Wange und Makrochilie beobachtete. Für die Congenitalität spricht endlich auch die von Besnier und Thibierge[4]) angeblich gefundene **Erblichkeit der Lymphangiome.**

Schliesslich fordert aber der von uns beschriebene Fall in Hinsicht auf den therapeutischen Erfolg der an ihm vorgenommen Operation ein nicht geringes Interesse. Denn wie aus einem Vergleich mit der in den 6 erwähnten Fällen angewandten Therapie und deren Erfolg ersichtlich, war die Exstirpation eines grösseren Lymphangioms des Thorax bis jetzt noch nicht mit dem gewünschten Erfolge gelungen.

[1]) Lannelongue: Traité des Kystes congenitaux.
[2]) Traité de Chirurgie V. I. p. 398.
[3]) Beiträge zur pathologischen Histologie S. 217.
[4]) Besnier und Thiebierge: La semaine médicale 1891.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Helferich für die freundliche Überlassung der Arbeit, sowie Herrn Prof. Dr. Grawitz für die gütige Unterweisung bei der Anfertigung derselben auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Richard Karl Franz Georg Wunsch, Sohn des Papierfabrikdirektors Friedrich Wunsch zu Bettelsdorf, Bez. Liegnitz, wurde am 4. August 1869 in Hirschberg in Schlesien geboren: Meine erste Schulbildung erhielt ich auf der Elementarschule zu Cunnersdorf und der städtischen Mittelschule zu Hirschberg, darauf besuchte ich das Königliche Gymnasium daselbst, welches ich Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Um Medicin zu studieren bezog ich die Universität Greifswald, wo ich nach 4 Semestern die ärztliche Vorprüfung bestand. Im Sommer-Semester 1892 genügte ich meiner Dienstpflicht mit der Waffe bei dem 5. Pomm. Infant.-Regt. Nr. 42. Am 26. Januar 1894 bestand ich das Tentamen medicum und am 1. Februar das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

Arndt, Ballowitz, von Dewitz, Franz, Grawitz, Helferich, Heidenhain, Hoffmann, Holtz, Krabler, Landois, Limpricht, Löffler, Mosler, Peiper, Pernice, von Preuschen, Schirmer, Schmitz, Solger, Sommer, Schulz, Stoewer, Strübing.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen tiefempfundenen Dank aus. Besonderen Dank schulde ich den Herren Geh. Medicinal-Rat Prof. Dr. Mosler und Prof. Dr. Helferich, in deren Kliniken ich längere Zeit als Volontair thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Eine vollständige Gläsercorrection für die Ferne kann selbst bei hochgradiger Myopie an und für sich nicht als schädlich angesehen werden.

II.

Eine Entstehung der Lymphangiome unter Annahme eines Hindernisses in den Lymphbahnen ist nicht möglich.

III.

Die Äthernarkose ist der Chloroformnarkose vorzuziehen.